

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/001588

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H01L21/28 H01L21/336 H01L21/8246 H01L29/792 H01L27/115  
H01L51/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H01L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 051 467 A (CHA CHER LIANG ET AL) 18 April 2000 (2000-04-18) column 1, line 57 - column 4, line 57; figures 1-11	1-22
Y	JUNG DAL CHOI ET AL: "A triple polysilicon stacked flash memory cell with wordline self-boosting programming" ELECTRON DEVICES MEETING, 1997. TECHNICAL DIGEST., INTERNATIONAL WASHINGTON, DC, USA 7-10 DEC. 1997, NEW YORK, NY, USA, IEEE, US, 7 December 1997 (1997-12-07), pages 283-286, XP010265507 ISBN: 0-7803-4100-7 the whole document	1-22
	----- -/-- -----	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 January 2005

Date of mailing of the international search report

28/01/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Neumann, A

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE2004/001588

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2003/111670 A1 (KUHR WERNER G ET AL) 19 June 2003 (2003-06-19) paragraphs '0002! - '0161!; figures 1-8 -----	8,9,18, 19
A	US 2002/015322 A1 (CLOUD EUGENE H ET AL) 7 February 2002 (2002-02-07) paragraphs '0028! - '0032!; figures 2,4,11 -----	1-22
A	US 5 981 335 A (CHI MIN-HWA) 9 November 1999 (1999-11-09) column 3, line 62 - column 6, line 46; figures 3-6 -----	1-22

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/001588

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6051467	A	18-04-2000	SG	71836 A1	18-04-2000
			US	6501122 B1	31-12-2002
US 2003111670	A1	19-06-2003	EP	1474832 A1	10-11-2004
			WO	03052835 A1	26-06-2003
US 2002015322	A1	07-02-2002	US	6297989 B1	02-10-2001
US 5981335	A	09-11-1999	NONE		

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/001588

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H01L21/28 H01L21/336 H01L21/8246 H01L29/792 H01L27/115  
H01L51/30

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H01L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 6 051 467 A (CHA CHER LIANG ET AL) 18. April 2000 (2000-04-18) Spalte 1, Zeile 57 - Spalte 4, Zeile 57; Abbildungen 1-11	1-22
Y	JUNG DAL CHOI ET AL: "A triple polysilicon stacked flash memory cell with wordline self-boosting programming" ELECTRON DEVICES MEETING, 1997. TECHNICAL DIGEST., INTERNATIONAL WASHINGTON, DC, USA 7-10 DEC. 1997, NEW YORK, NY, USA, IEEE, US, 7. Dezember 1997 (1997-12-07), Seiten 283-286, XP010265507 ISBN: 0-7803-4100-7 das ganze Dokument	1-22

-/-



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Januar 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

28/01/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter

Neumann, A

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE2004/001588

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 2003/111670 A1 (KUHR WERNER G ET AL) 19. Juni 2003 (2003-06-19) Absätze '0002! - '0161!; Abbildungen 1-8 -----	8,9,18, 19
A	US 2002/015322 A1 (CLOUD EUGENE H ET AL) 7. Februar 2002 (2002-02-07) Absätze '0028! - '0032!; Abbildungen 2,4,11 -----	1-22
A	US 5 981 335 A (CHI MIN-HWA) 9. November 1999 (1999-11-09) Spalte 3, Zeile 62 - Spalte 6, Zeile 46; Abbildungen 3-6 -----	1-22

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/001588

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6051467	A	18-04-2000	SG	71836 A1	18-04-2000
			US	6501122 B1	31-12-2002
US 2003111670	A1	19-06-2003	EP	1474832 A1	10-11-2004
			WO	03052835 A1	26-06-2003
US 2002015322	A1	07-02-2002	US	6297989 B1	02-10-2001
US 5981335	A	09-11-1999	KEINE		